

**KEBERKESANAN PERLAKSANAAN MATA PELAJARAN KOMPENAN  
KEMAHIRAN HIDUP (SAINS PERTANIAN) DI SEKOLAH-SEKOLAH  
MENENGAH  
DAERAH PONTIAN BERDASARKAN MODEL KIPP**

**Yahya Buntat  
Muhammad Rashid Rajuddin  
Kandar Selamat  
Jailani Damsuki**  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak**

*Kajian tinjauan ini adalah bertujuan untuk melihat keberkesanan pelaksanaan Mata Pelajaran Kemahiran Hidup (Sains Pertanian) yang dilaksanakan di sekolah-sekolah menengah daerah Pontian dari persepsi guru berdasarkan Model KIPP. Data-data dikumpul menggunakan soal selidik. Seramai 36 orang guru kemahiran hidup pertanian di lapan buah sekolah menengah di daerah Pontian ini terlibat dalam kajian ini. Data-data diproses menggunakan program SPSS for Window 10.0 dan dianalisis menggunakan frekuensi, peratusan dan min. Hasil kajian menunjukkan bahawa dari dimensi konteks majority guru-guru Kemahiran Hidup Sains Pertanian mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam melaksanakan pengajaran komponen Sains Pertanian dan juga mempunyai sikap dan minat yang baik terhadap mata pelajaran ini. Dari segi dimensi input meliputi peranan pengetua, kemudahan peralatan serta kemudahan bengkel, dan peruntukan kewangan mendapat respon yang positif. Strategi pelaksanaan dari dimensi proses juga mendapat respon yang baik. Manakala dari dimensi produk kajian ini mendapati objektif program ini tercapai, Secara keseluruhan guru-guru kemahiran hidup sains pertanian di sekolah-sekolah menengah daerah Pontian ini telah dapat melaksanakan pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran kemahiran hidup pilihan pertanian ini dengan baik dan berkesan.*

**Pengenalan**

Pendidikan aneka jurusan mula diperkenalkan di sekolah-sekolah menengah di Malaysia pada sekitar tahun 1965. Pada ketika itu pelajar-pelajar diberi pilihan untuk memilih salah satu dari empat mata pelajaran elektif iaitu Perdagangan, Seni Perusahaan, Sains Pertanian dan Sains Rumah Tangga. Pemilihan salah satu daripada empat mata pelajaran ini adalah dibuat berdasarkan kepada kecenderungan, minat dan kebolehan seseorang pelajar tersebut.

Menurut Laporan Jawatankuasa Kabinet yang mengkaji pelaksanaan Dasar Pelajaran 1979, mendapati bahawa pengajaran mata pelajaran elektif terlalu menekankan ciri-ciri pengkhususan dalam bidang elektif yang diambil, tanpa memberi peluang kepada pelajar mempelajari bidang elektif yang lain. Oleh yang demikian Jawatankuasa Kabinet

telah memperakukan supaya struktur mata pelajaran elektif diubah. Sukatan mata pelajaran sedia ada perlulah digubal semula supaya dapat diperluaskan kepada bidang-bidang elektif yang lain agar pelajar-pelajar mendapat pendedahan pelajaran teknik dan vokasional dalam semua bidang elektif tersebut (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1979: 28).

Wan Mohd. Zahid (1990), menegaskan bahawa pelajar seharusnya diberi peluang yang sama rata untuk mengikuti kursus pendidikan yang mempunyai semua unsur teknologi dan keusahawanan. Mesyuarat Jawatankuasa Pusat Kurikulum pada 29 September 1988, telah memutuskan bahawa mata pelajaran elektif yang dilaksanakan di bawah pendidikan aneka jurusan digantikan dengan mata pelajaran Kemahiran Hidup. Oleh itu mata pelajaran Kemahiran Hidup Program Peralihan telah diperkenalkan pada tahun 1989 di Tingkatan 1 dan kemudiannya digantikan dengan satu program baru iaitu Kemahiran hidup Bersepadu (KHB) mulai tahun 1991 (Pusat Perkembangan Kurikulum 1992).

Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) merupakan mata pelajaran berbentuk pravokasional yang telah digubal semula berasaskan mata pelajaran elektif Sains Pertanian, Seni Perusahaan, Perdagangan dan Sains Pertanian. Ia digubal sejajar dengan dasar dan kehendak negara ke arah meningkatkan daya pengeluaran negara melalui penglibatan masyarakat secara produktif, inovatif dan kreatif serta ingin memupuk budaya keusahawanan dan kenalfahaman teknologi (Draf Kemahiran Hidup Program Peralihan, 1989).

Kurikulum Kemahiran Hidup bertujuan untuk melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran asas bagi membolehkan mereka mengendalikan kehidupan dengan lebih produktif dalam era yang berteknologi di samping membentuk insan yang seimbang dari segi intelek, rohani, emosi, dan jasmani. Bagi menjayakan perlaksanaan mata pelajaran Kemahiran Hidup, ia memerlukan komitmen semua pihak yang terlibat.

Mata pelajaran komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian menjadi salah satu pilihan dalam mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu yang telah pun dilaksanakan pada tahun 1989 di semua sekolah menengah. Ianya merupakan satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh semua pelajar di peringkat menengah rendah.

## **Objektif Kajian**

Secara umumnya objektif kajian ini adalah untuk menilai keberkesanan perlaksanaan komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian di sekolah-sekolah menengah daerah Pontian, Johor dengan menggunakan Model KIPP Stufflebeam (1971). Objektif khusus kajian ini adalah untuk:

1. menilai keberkesanan dari dimensi konteks iaitu dari aspek pengetahuan dan kemahiran serta minat guru terhadap komponen sains pertanian di sekolah.
2. menilai keberkesanan dari dimensi input iaitu dari aspek peranan pengetua, peralatan dan kemudahan bengkel, serta peruntukan kewangan terhadap komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.
3. menilai keberkesanan dari dimensi proses iaitu strategi perlaksanaan guru-guru komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.
4. menilai keberkesanan dari dimensi produk iaitu keberkesanan objektif komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.

## Kaedah Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk tinjauan deskriptif. Menurut Mohd.Majid (1990), kajian bentuk ini adalah sesuai dengan penyeldidikan bermatlamat untuk menerangkan fenomena yang sedang berlaku. Di dalam membuat penyelidikan ini pengkaji menggunakan Model kajian KIPP Stufflebeam di mana terdapat empat dimensi yang dinilai iaitu dari segi konteks, input, proses dan produk. Kajian ini telah dijalankan di lapan buah sekolah di Daerah Pontian, Johor.

Populasi kajian terdiri daripada guru-guru yang mengajar mata pelajaran Kemahiran Hidup Sains Pertanian dari tingkatan satu hingga tingkatan tiga. Kesemua populasi iaitu seramai 36 orang guru-guru yang sedang mengajar mata pelajaran Kemahiran Hidup Pilihan Pertanian telah dijadikan sample dalam kajian ini.

Instrument kajian menggunakan soal selidik, dan item-item kajian diukur menggunakan skala likert limat mata. Soal selidik dibahagi kepada dua bahagian utama Bahagian A soalan berkaitan dengan maklumat diri responden. Bahagian B adalah soalan-soalan berkaitan dengan dimensi konteks, input, proses, dan juga produk yang diukur seperti berikut: 1= Amat Tidak Setuju; 2=Tidak Setuju, 3=Tidak Pasti; 4=Setuju, dan 5=Amat Setuju. Data diproses menggunakan perisian *SPSS 10.0 for window* dan dianalisis menggunakan statistik deskriptif seperti frekuensi, peratusan dan min.

## Keputusan Kajian

### Latar Belakang Responden

**Jadual 1: Maklumat dan Latar Belakang Responden**

| Latar Belakang                                 |                         | Bil | Peratus |
|--|-------------------------|-----|---------|
| 1. Jantina                                     | Lelaki                  | 21  | 58.3    |
|  | Perempuan               | 15  | 41.7    |
| Jumlah   |                         | 36  | 100%    |
| 2. Kelulusan akademik                          | Sijil Perguruan         | 22  | 61.1    |
|  | Diploma Pendidikan      | 5   | 13.9    |
|  | Ijazah Kemahiran Hidup  | 9   | 25.0    |
| Jumlah   |                         | 36  | 100%    |
| 3. Pengalaman mengajar                         | 1 hingga 10 tahun       | 15  | 41.7    |
|  | 11 hingga 20 tahun      | 16  | 44.4    |
|  | Lebih daripada 20 tahun | 5   | 13.9    |
| Jumlah   |                         | 36  | 100%    |
| 4. Kursus Kemahiran Hidup yang pernah dihadiri | Kurang dari 3 minggu    | 8   | 22.2    |
|  | Lebih dari 3 minggu     | 24  | 66.7    |
|  | Tiada                   | 4   | 11.1    |
| Jumlah   |                         | 36  | 100%    |
| 5. Bilangan waktu mengajar seminggu            | Kurang dari 10 waktu    | 0   | 0       |
|  | 11 hingga 20 waktu      | 5   | 13.9    |
|  | Lebih dari 20 waktu     | 31  | 86.1    |
| Jumlah   |                         | 36  | 100%    |

Jadual 1 di atas menunjukkan maklumat keseluruhan responden yang telah dilibatkan dalam kajian ini. Kajian mendapati bilangan responden lelaki seramai 21 orang (58.3%), manakala responden perempuan adalah seramai 15 orang (41.7%). Dari segi latar belakang akademik, didapati responden berkelulusan Sijil Perguruan adalah seramai 22 orang (61.1%), 5 orang (13.9%) responden mempunyai kelulusan Diploma Pendidikan, manakala guru siswazah pula adalah seramai 9 orang (25%). Kajian ini juga mendapati seramai 16 orang (44.4%) adalah guru-guru berpengalaman mengajar 11 hingga 20 tahun, seramai 15 orang (41.7%) adalah guru-guru yang berpengalaman mengajar dari 1 hingga 10 tahun, manakala 5 orang guru (13.9%) adalah guru-guru adalah terdiri daripada mereka yang telah mengajar lebih dari 20 tahun.

Dari segi kursus-kursus yang pernah dihadiri, kajian ini mendapati seramai 8 orang guru (22.2%) telah menghadiri kursus kemahiran hidup kurang dari 3 minggu, 24 orang (66.7%) telah menghadiri lebih dari 3 minggu, manakala seramai 4 orang guru (11.1%) pula tidak pernah menghadiri sebarang kursus kemahiran hidup. Kajian ini juga mendapati seramai 31 orang guru (86.1%) mendapat lebih dari 20 waktu mengajar seminggu, 5 orang (13.9%) mendapat 11 hingga 20 waktu pengajaran seminggu, dan seterusnya tiada seorang guru pun yang mendapat waktu pengajaran kurang dari 10 waktu seminggu.

**Objektif 1: Menilai keberkesanan dari dimensi konteks iaitu dari aspek pengetahuan dan kemahiran serta minat guru terhadap komponen sains pertanian di sekolah**

Hasil kajian (Lampiran Jadual 2) mendapati bahawa guru-guru komponen Kemahiran Hidup Pertanian terdiri daripada guru-guru yang mempunyai tahap pengetahuan dan kemahiran yang baik dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran komponen sains pertanian di sekolah. Dapatan kajian menunjukkan Purata keseluruhan min=4.3 dengan purata persetujuan sebanyak 90.4%, purata tidak pasti sebanyak 4.6%, manakala purata tidak setuju sebanyak 5.0% sahaja. Ini jelas menunjukkan mereka berkemahiran di dalam pengajaran teori dan praktikal, mampu merangka dan mengubahsuai aktiviti pertanian, sentiasa memastikan keselamatan pelajar atau alatan sebelum dan semasa pengajaran serta kerjasama dan muafakat yang tinggi di kalangan guru-guru. Dari segi minat guru terhadap komponen sains pertanian, kajian ini mendapati secara purata keseluruhan menunjukkan lebih 87.5% guru-guru menyatakan mereka berminat, hanya sebanyak 8.3% menyatakan ketidakpastian mereka, dan sebanyak 4.2% memberi kenyataan mereka tidak setuju, dengan purata keseluruhan min=4.0 (Lampiran Jadual 3)

**Objektif 2: Menilai keberkesanan dari dimensi input iaitu dari aspek peranan pengetua, peralatan dan kemudahan bengkel, serta peruntukan kewangan terhadap komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.**

Dari dimensi input kajian ini mendapati guru-guru bersetuju bahawa aspek peranan pengetua, kemudahan bengkel dan peralatan serta peruntukan kewangan telah dilaksanakan dengan baik sekali. Berdasarkan purata peratus keseluruhan terhadap aspek

peranan pengetua ialah 79.8% (Lampiran Jadual 4) dengan purata min=3.9, dan aspek kemudahan dan peralatan bengkel ialah 82.6% dengan purata min=3.9 (Lampiran Jadual 5), serta aspek peruntukan kewangan pula 55.0% dengan purata min=3.3 (Lampiran Jadual 6). Ini memberikan gambaran bahawa pelaksanaan komponen Sains Pertanian di sekolah-sekolah daerah Pontian adalah sangat berkesan.

**Objektif 3: Menilai Keberkesanan dari dimensi proses iaitu strategi pelaksanaan guru-guru komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.**

Dari segi dimensi proses, kajian ini mendapati guru-guru menyokong dan mempunyai kesungguhan positif terhadap strategi pelaksanaan komponen Sains Pertanian di sekolah. Purata keseluruhan taburan responden yang bersetuju dalam aspek pelaksanaannya ialah 85.8% dengan purata min=4.0 (Lampiran Jadual 7), terutama dari segi keperluan komponen Sains Pertanian di sekolah-sekolah daerah Pontian adalah tinggi untuk kecemerlangan prestasi yang boleh menjadi inspirasi kepada pelajar untuk memilih subjek ini dan kesan pemantauan pihak JPNJ dan PPD akan memastikan keberkesanannya.

**Objektif 4: Menilai keberkesanan dari dimensi produk iaitu keberkesanan objektif komponen Kemahiran Hidup Sains Pertanian.**

Dari dimensi produk terutama dari segi keberkesanan objektif didapati secara keseluruhan, guru-guru berpandangan positif terhadap mata pelajaran komponen kemahiran Hidup Sains Pertanian. Berdasarkan purata keseluruhan keberkesanan objektif komponen Sains Pertanian adalah tinggi iaitu 88.4% dengan min=4.0 (Lampiran Jadual 8). Ini adalah hasil sumbangan dari sekolah telah dapat diurus dan ditadbir dengan baik, sikap kerjasama pengetua, guru pakar dan guru-guru yang mana semuanya ini dapat memastikan kelancaran pelaksanaan komponen Sains Pertanian di sekolah-sekolah daerah Pontian.

**Rumusan dan Cadangan**

Secara keseluruhan kajian ini mendapati guru-guru kemahiran hidup menyatkan bahawa mereka mempunyai pengetahuan dan kemahiran untuk melaksanakan pengajaran komponen Sains Pertanian di sekolah mereka. Guru-guru yang menjalani kursus di maktab-maktab perguruan telah diberi pendedahan yang lebih banyak dan mempunyai lebih kemahiran di dalam mata pelajaran yang dipelajari semasa menjalani latihan mengajar di maktab. Selain daripada itu guru-guru juga telah didedahkan dengan pelbagai kemahiran untuk mengajar mata pelajaran komponen Sains Pertanian di sekolah melalui kursus-kursus yang diadakan oleh pihak sekolah, daerah dan negeri-negeri masing-masing. Ianya banyak membantu guru-guru dalam mengadakan latihan teori dan amali bagi pelajar-pelajar mereka.

Dari aspek minat pula, guru-guru Kemahiran Hidup menyatkan mereka sememangnya berminat dengan subjek ini. Tambahan pula ada diantara guru-guru ini yang memang dari aliran Sains Pertanian semasa mereka bersekolah dahulu. Meskipun terdapat kekurangan semasa amereka menjalankan tugas mereka, ini bukanlah menjadi

penghalang kepada mereka untuk mengaplikasikan minat mereka di dalam pengajaran praktik Sains Pertanian. Guru-guru juga sentiasa berusaha untuk menambah keperluan dan peralatan serta bahan bantu mengajar untuk memudahkan mereka menyediakan suasana pembelajaran yang lebih berkesan.

Dari aspek peralatan dan kemudahan bengkel yang diperlukan dalam pelaksanaan komponen Sains Pertanian di sekolah, guru-guru Kemahiran Hidup menyatakan bahawa peralatan dan bahan sememangnya masih kurang mencukupi untuk menampung pelajar-pelajar yang semakin bertambah di dalam bidang pertanian di sekolah. Perkara ini memerlukan komitmen dari guru-guru itu sendiri serta pihak pentadbir sekolah. Mereka hendaklah berusaha menyediakan kemudahan peralatan dan bahan pengajaran serta menyediakan kawasan kebun yang sesuai untuk keberkesanan pelaksanaan mata pelajaran komponen Sains Pertanian Di sekolah.

Kebanyakan guru-guru Kemahiran Hidup menyatakan bahawa pengetua mereka memang prihatin dan sentiasa memberi sokongan dan galakan kepada guru-guru KHB untuk meningkatkan lagi keberkesanan pelaksanaan komponen Sains Pertanian di sekolah. Mereka juga kerap diberi peluang untuk mengemukakan pelbagai idea baru dari guru-guru untuk dicuba seperti mengadakan tanaman secara hidroponik di sekolah, mengajar pelajar-pelajar untuk menyediakan lanskap yang cantik dan sebagainya. Pendekatan ini secara langsung memberi keyakinan kepada guru-guru dan juga pelajar-pelajar mereka akan kepentingan bidang pertanian dipelajari di sekolah.

Dari aspek peruntukan kewangan, kebanyakan guru-guru bersetuju supaya pembelian barang-barang dan peralatan untuk KHB dikawal oleh pihak sekolah. Ini adalah untuk memastikan peruntukan kewangan itu benar-benar digunakan untuk pembelian peralatan yang perlu dan digunakan oleh mereka.

Berkaitan dengan aspek strategi pelaksanaan komponen Sains Pertanian dari persepsi guru-guru KHB didapati ramai guru Kemahiran Hidup bersetuju supaya komponen Sains Pertanian ini terus ditawarkan di sekolah-sekolah di dalam daerah ini. walaupun prestasi pencapaiannya kurang memberangsangkan. Penawarannya adalah perlu kerana ia dapat memberi peluang kepada pelajar yang berminat untuk memilih mata pelajaran ini dan dapat membekalkan kemahiran asas pertanian kepada para pelajar.

Dari aspek keberkesanan objektif kajian ini mendapati guru-guru juga bersetuju bahawa sekolah mereka telah dapat diurus dan ditadbir dengan baik. Bilangan pelajar yang memilih komponen sains pertanian semakin bertambah. Selain daripada itu keberkesanan juga adalah dinilai dari aspek latihan-latihan amali yang dijalankan seperti menanam sayur-sayuran, menternak ayam, penjagaan bunga hiasan dan sebagainya. Kajian ini mencadangkan:

- a) Pengukuhan dan peningkatan kemampuan guru-guru dapat dipertingkatkan dengan lebih cemerlang sekiranya mereka ini dilibatkan dengan penyediaan berbentuk akademik. Pendedahan kepada kepentingan kajian tindakan kepada para guru perlu dilakukan bagi mengelakkan mereka bergantung kepada keputusan kajian yang dibuat oleh pihak-pihak tertentu sahaja.
- b) Guru-guru juga perlu didedahkan dengan keupayaan untuk mencari sebab dan menganalisis proses pengajaran dan pembelajaran yang telah dijalankan agar ia dapat melatih minda guru untuk berfikir secara inovatif dan lebih kreatif lagi.
- c) Semua guru dan ahli panitia sains pertanian perlu menggerakkan dan mempertingkatkan keupayaan mereka untuk mengadakan pelbagai program di

sekolah dan di peringkat daerah dengan mengadakan strategi perancangan dan tindakan yang sesuai supaya dapat mengerakkan dan melaksanakan komponen pertanian dengan lebih aktif lagi.

- d) Kaedah lawatan berjadual ke sekolah oleh pihak Jabatan Pendidikan Negeri perlulah dirangka dengan baik kerana ia bukan sahaja sebagai dorongan, tetapi ia juga sebagai satu cara memantau guru-guru bagi memastikan pelaksanaan mata pelajaran yang dirancang dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan.

### **Bahan Rujukan**

- Abdullah Mohd. Noor (1994). "Pendidikan Guru Siswazah di Malaysia". Kuala Lumpur. Penerbitan Pustaka Antara
- Atan Long (1982). "Psikologi Pendidikan". Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Azizi Yahaya (1997). "Keberkesanan Perlaksanaan Program Kemahiran Hidup Di Sekolah-Sekolah Di Malaysia". Tesis Ph.D. Universiti Pertanian Malaysia.
- Dick, W & Reiser (1989). "Planning Effective Instruction". Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- Kamarudin Kachar (1989). "Pengurusan Personel: Ke Arah Pengurusan Pelajar Dinamik." Kuala Lumpur: Asas Sdn.Bhd.
- Kamus Dewan (1989). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (1979) Laporan Jawatan Kuasa Kabinet Mengkaji Dasar Pelajaran Kebangsaan 1979. Kuala Lumpur: Jabatan Percetakan Negara.
- Mohd. Majid Konting (1990). :Kadah Penyelidikan Pendidikan". Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Pusat Perkembangan Kurikulum (1989). "Draf Kemahiran Hidup Program Peralihan". Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Pusat Perkembangan Kurikulum (1992). "Laporan Pengesanan Perlaksanaan Kemahiran Hidup". Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Wan Zahid Mohd Nordin (1990). "Pusat Sumber Pelajaran: Fungsi dan Peranannya". Kertas kerja disampaikan di Seminar Persatuan Suluh Budiman, di Johor Bahru.

**Jadual 2: Tahap Pengetahuan dan Kemahiran Guru Dalam Pelaksanaan Komponen Sains Pertanian**

|   | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |      |     |   | Min |
|---|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|------|-----|---|-----|
|   | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |      | ATS |   |     |
|   | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %    | Bil | % |     |
| 1. Pengetahuan yang diperolehi di maktab dan universiti membantu saya dalam pengajaran        | 14     | 38.9 | 22  | 69.1 | 0           | 0    | 0            | 0    | 0   | 0 | 4.4 |
|   | 100%   |      |     |      | 0           |      | 0            |      |     |   |     |
| 2. Saya mempunyai pengetahuan dalam merangka aktiviti amali di kebun pertanian                | 7      | 19.4 | 25  | 69.4 | 3           | 8.3  | 1            | 2.8  | 0   | 0 | 4.1 |
|   | 88.8%  |      |     |      | 8.3%        |      | 2.8%         |      |     |   |     |
| 3. Kursus kemahiran hidup yang diadakan banyak memberi pengetahuan dan kemahiran kepada saya  | 14     | 38.9 | 21  | 52.8 | 1           | 2.8  | 0            | 0    | 0   | 0 | 4.4 |
|   | 97.3%  |      |     |      | 2.8%        |      | 0            |      |     |   |     |
| 4. Pengalaman yang saya miliki telah memudahkan saya mengajar tanpa kursus susulan            | 8      | 22.2 | 12  | 33.3 | 4           | 11.1 | 12           | 33.3 | 0   | 0 | 3.4 |
|   | 55.5%  |      |     |      | 11.1%       |      | 33.3%        |      |     |   |     |
| 5. Saya berkemampuan mengubah suai aktiviti amali jika kawaan kebun pertanian tidak mencukupi | 12     | 33.3 | 18  | 50   | 5           | 13.9 | 1            | 2.8  | 0   | 0 | 4.4 |
|   | 83.3%  |      |     |      | 13.9%       |      | 2.8%         |      |     |   |     |
|   | 16     | 44.4 | 19  | 52.8 | 1           | 2.8  | 0            | 0    | 0   | 0 |     |



|   |       |      |    |      |      |     |      |     |   |   |     |
|---|-------|------|----|------|------|-----|------|-----|---|---|-----|
| 6. Sebelum memulakan kelas amali saya akan mematikan semua alatan dan mesin selamat digunakan         | 97.2% |      |    |      | 2.8% |     | 0    |     |   |   | 4.4 |
| 7. Saya membuat persediaan awal sebelum kelas amali dijalankan  | 14    | 38.9 | 22 | 61.1 | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0 |     |
|   | 100%  |      |    |      | 0    |     | 0    |     |   |   | 4.4 |
| 8. Saya sentiasa mengutamakan keselamatan pelajar   | 21    | 58.3 | 15 | 41.7 | 0    | 0   | 0    | 0   | 0 | 0 |     |
|   | 100%  |      |    |      | 0    |     | 0    |     |   |   | 4.6 |
| 9. Saya akan cuba mendapatkan bantuan dari guru-guru yang lebih berpengalaman jika menghadapi masalah | 14    | 38.9 | 19 | 52.8 | 1    | 2.8 | 2    | 5.6 | 0 | 0 |     |
|   | 91.7% |      |    |      | 2.8% |     | 5.6% |     |   |   | 4.2 |
| Purata Keseluruhan  | 90.4% |      |    |      | 4.6% |     | 5.0% |     |   |   | 4.3 |

**Jadual 3: Minat Guru Terhadap Komponen Sains Pertanian**

|  | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |     |     |     | Min |
|--|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|-----|-----|-----|-----|
|  | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |     | ATS |     |     |
|  | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %   | Bil | %   |     |
| 1. Saya berkeyakinan untuk mengjar mata pelajaran sains pertanian                              | 14     | 38.8 | 20  | 55.6 | 0           | 0    | 1            | 2.8 | 1   | 2.8 | 4.2 |
|  | 94.5%  |      |     |      | 0           |      | 5.6%         |     |     |     |     |
| 2. Saya berminat dan akan berusaha untuk mencari kawasan tanah untuk dijadikan kebun pertanian | 9      | 25   | 22  | 61.1 | 3           | 8.3  | 2            | 5.6 | 0   | 0   | 4.1 |
|  | 86.1%  |      |     |      | 8.3%        |      | 5.6%         |     |     |     |     |
| 3. Saya mampu menari minat pelajar dalam pelajaran ini   | 7      | 19.4 | 24  | 66.7 | 5           | 13.9 | 0            | 0   | 0   | 0   | 4.1 |
|  | 86.1%  |      |     |      | 13.9%       |      | 0            |     |     |     |     |
| 4. Saya dating di luar waktu bertugas untuk menyelia kebun pertanian                           | 3      | 8.3  | 26  | 72.2 | 5           | 13.9 | 1            | 2.8 | 1   | 2.8 | 3.8 |
|  | 80.5%  |      |     |      | 13.9%       |      | 5.6%         |     |     |     |     |
| 5. Saya berminat mengajar pertanian walaupun bukan bidang pengkhususan saya                    | 3      | 8.3  | 26  | 72.2 | 5           | 13.9 | 1            | 2.8 | 1   | 2.8 | 3.8 |
|  | 80.5%  |      |     |      | 13.9%       |      | 5.6%         |     |     |     |     |
| 6. Saya sentiasa mengawal pelajar semasa melakukan kerja amali                                 | 12     | 33.3 | 23  | 63.9 | 0           | 0    | 1            | 2.8 | 0   | 0   | 4.3 |
|  | 97.2%  |      |     |      | 0           |      | 2.8%         |     |     |     |     |
| Purata Keseluruhan   | 87.5%  |      |     |      | 8.3%        |      | 4.2%         |     |     |     | 4.0 |

**Jadual 4: Peranan Pengetua Terhadap Perlaksanaan Komponen Sains Pertanian**

|   | Setuju |      |     |       | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |      |     |     | Min |
|---|--------|------|-----|-------|-------------|------|--------------|------|-----|-----|-----|
|   | AS     |      | S   |       | TP          |      | TS           |      | ATS |     |     |
|   | Bil    | %    | Bil | %     | Bil         | %    | Bil          | %    | Bil | %   |     |
| 1. Kerap memberikan motivasi dalam menjalankan tugas                  | 0      | 0    | 28  | 77.8  | 7           | 19.4 | 1            | 2.8  | 0   | 0   |     |
|   | 77.8%  |      |     |       | 19.4%       |      | 2.8%         |      |     |     | 3.8 |
| 2. Melakukan pemantauan kepada guru semasa pengajaran teori dan amali | 3      | 8.3  | 25  | 69.4  | 4           | 11.1 | 4            | 11.1 |     |     |     |
|   | 77.7%  |      |     |       | 11.1%       |      | 11.1%        |      |     |     | 3.7 |
| 3. Prihati dalam segala urusan berkaitan KHB                          | 5      | 13.9 | 25  | 69.4  | 3           | 8.3  | 2            | 5.6  | 1   | 2.8 |     |
|   | 88.3%  |      |     |       | 8.3%        |      | 8.4%         |      |     |     | 3.7 |
| 4. Peruntukan KHB digunakan dengan bijaksana                          | 3      | 8.3  | 22  | 61.1  | 6           | 16.7 | 3            | 8.3  | 2   | 5.6 |     |
|   | 77.8%  |      |     |       | 19.4%       |      | 2.8%         |      |     |     | 3.6 |
| 5. Sering melawat persekitaran bengkel                                | 5      | 13.9 | 20  | 55.6  | 6           | 16.7 | 5            | 13.9 | 0   | 0   |     |
|   | 69.5%  |      |     |       | 16.7%       |      | 13.9%        |      |     |     | 3.7 |
| 6. Memberi peluang mencuba idea baru                                  | 3      | 8.3  | 26  | 72.2  | 6           | 16.7 | 1            | 2.8  | 0   | 0   |     |
|   | 80.5%  |      |     |       | 16.7%       |      | 2.8%         |      |     |     | 3.9 |
| 7. Bersedia mendengar masalah guru                                    | 1      | 2.8  | 32  | 88.9  | 2           | 5.6  | 0            | 0    | 0   | 0   |     |
|   | 88.9%  |      |     |       | 5.6%        |      | 2.8%         |      |     |     | 3.9 |
| 8. Bertindak sebagai pentadbir yang memberi dorongan dan sokongan     | 1      | 2.8  | 32  | 88.9% | 2           | 5.6  | 0            | 0    | 1   | 2.8 |     |
|   | 91.7%  |      |     |       | 5.6%        |      | 2.8%         |      |     |     | 3.9 |
| Purata Keseluruhan  | 79.8%  |      |     |       | 13.2%       |      | 7.0%         |      |     |     | 3.9 |

**Jadual 5: Kemudahan dan Peralatan Bengkel Dalam Perlaksanaan Komponen Sains Pertanian**

|   | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |      |     |     | Min |
|---|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|------|-----|-----|-----|
|   | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |      | ATS |     |     |
|   | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %    | Bil | %   |     |
| 1. Peralatan pembelajaran mencukupi untuk menampung kepelruan pelajar sedia ada | 3      | 8.3  | 14  | 38.9 | 6           | 16.7 | 11           | 30.6 | 2   | 5.6 | 3.1 |
|   | 47.2%  |      |     |      | 16.7%       |      | 36.2%        |      |     |     |     |
| 2. Senitasa menyusun mesin dan peralatan untuk mengelakkan risiko kemalangan    | 4      | 11.1 | 28  | 77.8 | 2           | 5.6  | 2            | 5.6  | 0   | 0   | 3.9 |
|   | 88.9%  |      |     |      | 5.6%        |      | 5.6%         |      |     |     |     |
| 3. Peralatan dalam keadaan baik untuk memudahkan penggunaan                     | 11     | 30.6 | 25  | 69.4 | 0           | 0    | 0            | 0    | 0   | 0   | 4.4 |
|   | 100%   |      |     |      | 0           |      | 0            |      |     |     |     |
| 4. Baja dan raacun yang dibekalkan disimpan ditempat yang selamat               | 16     | 44.9 | 18  | 50   | 1           | 2.8  | 1            | 2.8  | 0   | 0   | 4.4 |
|   | 94.4   |      |     |      | 2.8%        |      | 2.8%         |      |     |     |     |
| 5. Stor pertanian dilengkapi dengan rak dan peralatan yang cukup                | 12     | 33.3 | 19  | 52.8 | 3           | 8.3  | 2            | 5.6  | 0   | 0   | 4.1 |
|   | 86.1%  |      |     |      | 8.3%        |      | 5.6%         |      |     |     |     |
| 6. Penyelenggaraan alatan dilakukan setiap masa agar mudah digunakan            | 7      | 19.4 | 25  | 69.4 | 3           | 8.3  | 0            | 0    | 1   | 2.8 | 4.0 |
|   | 88.8%  |      |     |      | 8.3%        |      | 2.8%         |      |     |     |     |
| 7. Ruang stor untuk menyimpan kerja projek pelajar adalah mencukupi             | 4      | 11.1 | 21  | 58.3 | 5           | 13.9 | 1            | 2.8  | 1   | 2.8 | 3.6 |
|   | 75.0%  |      |     |      | 16.7%       |      | 8.4%         |      |     |     |     |
| 8. Sekolah mempunyai kawasan  | 3      | 8.3  | 26  | 72.2 | 4           | 11.1 | 2            | 5.6  | 1   | 2.8 |     |

|   |       |      |    |      |       |      |      |     |   |     |     |
|---|-------|------|----|------|-------|------|------|-----|---|-----|-----|
| kebun pertanian dan stor yang sesuai untuk kerja amali.                               | 80.5% |      |    |      | 11.0% |      | 8.4% |     |   |     | 3.6 |
| 9. Sentiasa merekodkan maklumat penting di dalam buku rekod penyelenggaraan           | 4     | 11.1 | 23 | 63.9 | 6     | 26.7 | 2    | 5.6 | 1 | 2.8 |     |
|   | 75.0% |      |    |      | 16.7% |      | 8.4% |     |   |     | 3.6 |
| 10. Sentiasa memastikan keselamatan pelajar semasa kerja amali                        | 14    | 38.9 | 21 | 58.3 | 0     | 0    | 1    | 2.8 | 0 | 0   |     |
|   | 97.2% |      |    |      | 0     |      | 2.8% |     |   |     | 4.3 |
| 11. Bahan dan peralatan pertanian direkodkan di dalam buku stok dan inventori         | 6     | 16.7 | 27 | 75.0 | 2     | 5.6  | 1    | 2.8 | 0 | 0   |     |
|   |       |      |    |      |       |      |      |     |   |     | 4.1 |
| 12. Menyediakan kotak pertolongan cemas yang dilengkapi dengan ubat-ubatan yang perlu | 9     | 25.0 | 17 | 47.2 | 8     | 22.2 | 1    | 2.8 | 1 | 2.8 |     |
|   | 72.2% |      |    |      | 22.2% |      | 5.6% |     |   |     | 3.9 |
| Purata Keseluruhan  | 82.6% |      |    |      | 9.3%  |      | 8.1% |     |   |     | 3.9 |

**Jadual 6: Peruntukan Kewangan Bagi Pelaksanaan Komponen Sains Pertanian di Sekolah.**

|  | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |      |     |      | Min |
|--|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|------|-----|------|-----|
|  | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |      | ATS |      |     |
|  | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %    | Bil | %    |     |
| 1. Perbelanjaan untuk KHB adalah mencukupi                                   | 9      | 25.0 | 20  | 55.6 | 3           | 8.3  | 3            | 8.3  | 1   | 2.8  | 3.9 |
|  | 80.6%  |      |     |      | 8.3%        |      | 11.1%        |      |     |      |     |
| 2. Kewangan KHB boleh digunakan untuk urusan lain                            | 0      | 0    | 2   | 5.6  | 10          | 27.8 | 16           | 44.4 | 8   | 22.2 | 2.2 |
|  | 5.6%   |      |     |      | 27.8%       |      | 66.6%        |      |     |      |     |
| 3. Pembelian barangan KHB perlu dikawal oleh sekolah                         | 4      | 11.1 | 22  | 61.1 | 7           | 8.3  | 12           | 33.3 | 0   | 0    | 3.4 |
|  | 58.3%  |      |     |      | 8.3%        |      | 33.3%        |      |     |      |     |
| 4. Sentiasa menyemak akaun KHB untuk memastikan ianya digunakan dengan bijak | 4      | 11.1 | 22  | 61.1 | 7           | 19.4 | 3            | 8.3  | 0   | 0    | 3.7 |
|  |        |      |     |      |             |      |              |      |     |      |     |
| 5. Guru diberi kebenaran sepenuhnya untuk membeli peralatan dan bahan KHB    | 5      | 13.9 | 16  | 44.4 | 10          | 27.8 | 4            | 11.1 | 1   | 2.8  | 3.6 |
|  | 58.3%  |      |     |      | 27.8%       |      | 13.9%        |      |     |      |     |
| Purata Keseluruhan   | 55.0%  |      |     |      | 18.3%       |      | 26.6%        |      |     |      | 3.3 |

**Jadual 7: Strategi Pelaksanaan Komponen Sains Pertanian Dari Persepsi Guru-guru KHB**

|   | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |     |     |   | Min |
|---|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|-----|-----|---|-----|
|   | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |     | ATS |   |     |
|   | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %   | Bil | % |     |
| 1. Kewujudan komponen sains pertanian di sekolah adalah baik dan berkesan   | 9      | 25.0 | 21  | 58.3 | 5           | 13.9 | 2            | 3.8 | 0   | 0 | 4.1 |
|   | 83.3%  |      |     |      | 13.9%       |      | 2.8%         |     |     |   |     |
| 2. Komponen sains pertanian perlu dikekalkan walaupun tidak menunjukkan prestasi yang baik                                | 8      | 22.2 | 23  | 63.9 | 2           | 5.63 | 3            | 8.3 | 0   | 0 | 4.0 |
|   | 86.1%  |      |     |      | 5.6%        |      | 8.3%         |     |     |   |     |
| 3. Kecemerlangan komponen sains pertanian menjadi inspirasi kepada pelajar untuk memilih subjek ini                       | 8      | 22.2 | 24  | 66.7 | 3           | 8.3  | 1            | 2.8 | 0   | 0 | 4.1 |
|   | 88.9%  |      |     |      | 8.3%        |      | 2.8%         |     |     |   |     |
| 4. Sekolah yang berjaya dalam komponen sains pertanian mampu membimbing sekolah yang lain untuk meningkatkan prestasi KHB | 5      | 13.9 | 29  | 80.6 | 2           | 5.6  | 0            | 0   | 0   | 0 | 4.1 |
|   | 94.4%  |      |     |      | 5.6%        |      | 0            |     |     |   |     |
| 5. Jabatan Pendidikan Negeri perlu mengadakan kursus ke arah meningkatkan kemahiran guru                                  | 11     | 30.6 | 24  | 66.7 | 1           | 2.8  | 0            | 0   | 0   | 0 | 4.3 |
|   | 97.3%  |      |     |      | 2.8%        |      | 0            |     |     |   |     |
| 6. PPD perlu melakukan tindakan susulan bagi memantau   | 12     | 33.3 | 21  | 58.3 | 3           | 8.3  | 0            | 0   | 0   | 0 |     |

|   |       |      |    |      |       |      |       |      |   |     |     |
|---|-------|------|----|------|-------|------|-------|------|---|-----|-----|
| keberkesanan mata pelajaran komponen sains pertanian.   | 77.8% |      |    |      | 11.1% |      | 11.1% |      |   |     | 3.8 |
| 7. Pemanntauan oleh Jabatan Pendidikan Negeri perlu dilakukan lebih dua kali setahun                  | 5     | 13.9 | 23 | 63.9 | 4     | 11.1 | 3     | 8.3  | 1 | 2.8 |     |
|   | 77.8% |      |    |      | 11.1% |      | 11.1% |      |   |     | 3.8 |
| 8. Peruntukan komponen sains pertanian yang diberi adalah mencukupi bagi memantapkan perlaksanaannya. | 1     | 2.8  | 23 | 63.9 | 6     | 16.7 | 6     | 16.7 | 0 | 0   |     |
|   | 66.7% |      |    |      | 16.7% |      | 16.7% |      |   |     | 3.5 |
| Purata Keseluruhan  | 85.8% |      |    |      | 9.0%  |      | 5.2%  |      |   |     | 4.0 |

**Jadual 8: Keberkesanan Objektif Komponen Sains Pertanian Dari Persepsi Guru-Guru KHB.**

|  | Setuju |      |     |      | Tidak Pasti |      | Tidak Setuju |     |     |   | Min |
|--|--------|------|-----|------|-------------|------|--------------|-----|-----|---|-----|
|  | AS     |      | S   |      | TP          |      | TS           |     | ATS |   |     |
|  | Bil    | %    | Bil | %    | Bil         | %    | Bil          | %   | Bil | % |     |
| 1. Sekolah dapat diurus ditadbir bagi melaksanakan pengjaran dan pembelajaran Komponen Sains Pertanian | 2      | 5.6  | 28  | 77.8 | 6           | 16.7 | 0            | 0   | 0   | 0 | 3.9 |
|  | 83.4%  |      |     |      | 16.7%       |      | 0%           |     |     |   |     |
| 2. Melakukan pelbagai aktiviti kreatif dan inovatif di sekolah   | 2      | 5.6  | 28  | 77.8 | 5           | 13.9 | 1            | 2.8 | 0   | 0 | 3.9 |
|  | 83.4%  |      |     |      | 13.9%       |      | 2.8%         |     |     |   |     |
| 3. Guru pakar boleh membantu   | 14     | 38.9 | 21  | 58.3 | 0           | 0    | 1            | 2.8 | 0   | 0 |     |



|   |       |     |    |      |      |      |      |     |   |     |     |
|---|-------|-----|----|------|------|------|------|-----|---|-----|-----|
| guru-guru KHB lain dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah   | 97.2% |     |    |      | 0%   |      | 2.8% |     |   |     | 3.9 |
| 4. Menjalankan kajian tindakan (action research) bagi pengajaran dan pembelajaran di sekolah  | 3     | 8.3 | 27 | 75.0 | 5    | 13.9 | 1    | 2.8 | 0 | 0   |     |
|   | 94.4% |     |    |      | 5.6% |      | 0    |     |   |     | 4.3 |
| 5. Pelaksanaan komponen Sains Pertanian penting bagi pakar Rujuk dalam aspek pengajaran dan pembelajaran, alat Bantu mengajar dan peperiksaan | 3     | 8.3 | 30 | 80.3 | 3    | 8.3  | 0    | 0   | 0 | 0   |     |
|   | 91.6% |     |    |      | 8.3% |      | 0    |     |   |     | 4.0 |
| 6. Saya berpuashati dengan kerja-kerja amali sains pertanian pelajar sekolah saya.  | 2     | 5.6 | 31 | 86.1 | 2    | 5.6  | 0    | 0   | 1 | 2.8 |     |
|   | 91.7% |     |    |      | 5.6% |      | 2.8% |     |   |     | 3.9 |
| Purata Keseluruhan  | 88.4% |     |    |      | 9.7% |      | 1.9% |     |   |     | 4.0 |